

TECMEN[®]

TM1000

EAC TP TC 019/2011



**Сварочная маска с
автоматическим светофильтром**

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВАРОЧНОЙ МАСКИ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННОЙ ИНСТРУКЦИЕЙ.



ВНИМАНИЕ

Перед использованием тщательно изучите все инструкции



Маски сварщика с Автоматическим СветоФильтром (далее АСФ) разработаны для защиты глаз и лица сварщика от брызг, искр и от вредных излучений сварочной дуги. Светофильтр автоматически затемняется при начале образования сварочной дуги и возвращается в светлое состояние после окончания сварки.

Сварочная маска с АСФ поставляется в собранном виде. Перед началом работы вы должны подстроить маску для удобной работы. Проверьте состояние батарей и контакты. Очистите их при необходимости. Проверьте состояние батарей и правильность их установки. Установите задержку осветления (Delay), чувствительность (Sensitivity) и степень затемнения для вашего применения.

В случае большого перерыва в использовании, маска должна храниться в сухом, прохладном и темном месте без батарей.



ВНИМАНИЕ



- Эта сварочная маска не подходит для лазерной сварки.
- Никогда не помещайте маску и АСФ на горячую поверхность.
- Никогда не вскрываете АСФ.
- Эта сварочная маска не защищает от сильных механических ударов.
- Эта сварочная маска не защищает от взрывчатых веществ и агрессивных жидкостей.
- Не производите изменений в конструкции маски, если это не указано в инструкции. Не используйте расходные части, которые не указаны в инструкции. Не разрешенные изменения в конструкции и использование сторонних расходных частей прекращают гарантию и могут создать риск здоровью сварщика.
- Если маска не затемняется во время сварки, прекратите сварку и немедленно свяжитесь с представителем компании TЕСMEN.
- Не погружайте АСФ в воду.
- Не используйте растворитель для очистки АСФ и маски.
- Используйте при температуре $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$.
- Храните при температуре $-20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$. Маска должна храниться в сухом, прохладном и темном месте, при большом перерыве в использовании.
- Защитите маску от жидкостей и грязи.
- Очищайте поверхность АСФ регулярно, не прилагайте при этом усилий. Всегда поддерживайте датчики и солнечные батареи в чистоте, используя чистые хлопчатобумажные ткани.
- Регулярно меняйте поврежденные/поцарапанные/с множественными следами от брызг передние защитные стекла.
- В некоторых случаях материалы маски при соприкосновении с кожей могут вызвать аллергические реакции.



ВНИМАНИЕ



Для Вашей безопасности и чтобы убедиться, что маска с автоматическим светофильтром работает правильно, внимательно прочитайте выше указанные правила и соблюдайте их.

РЕДКО ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

• Неравномерное затемнение

Неправильно отрегулирован наголовник и существует разное расстояние между глазами и АСФ. Отрегулируйте наголовник.

• АСФ не затемняется или мерцает

- ① Переднее защитное стекло загрязнено или повреждено. Замените переднее защитное стекло.
- ② Датчики АСФ загрязнены. Очистите датчики АСФ.
- ③ Сварочный ток слишком мал. Увеличьте уровень чувствительности датчиков регулятором.
- ④ Проверьте батареи. Замените батареи если это необходимо.

• Медленная реакция АСФ

Рабочая температура слишком низкая, ниже -10°C .

• Плохой обзор АСФ

- ① Переднее защитное стекло или внутреннее защитное стекло загрязнены. Замените защитные стекла.
- ② Недостаточно освещения.
- ③ Степень затемнения выставлена неправильно. Установите корректную степень затемнения.
- ④ Проверьте и в случае необходимости удалите защитную пленку на защитных стеклах.

• Сварочная маска плохо держится на голове

Не правильно отрегулирован наголовник. Подтяните крепление наголовника.



ВНИМАНИЕ



Сварщик должен немедленно прекратить использование маски и связаться с дилером, если вышеуказанные проблемы не могут быть устранены самостоятельно.

Инструкция по Эксплуатации

ВНИМАНИЕ! Перед использованием маски сварщика убедитесь, что вы внимательно ознакомились с данной инструкцией и хорошо поняли.

• УСТАНОВКА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

Вытащите лотки для батарей из светофильтра (использованные элементы питания необходимо утилизировать), установите новые батареи CR 2450 в держатели «плюсом» вверх так, как это указано на схеме (рис.1) и вставьте держатели обратно в светофильтр)

• POWER ON / OFF

ВКЛ/ВЫКЛ Данный светофильтр включается автоматически при движении маски.

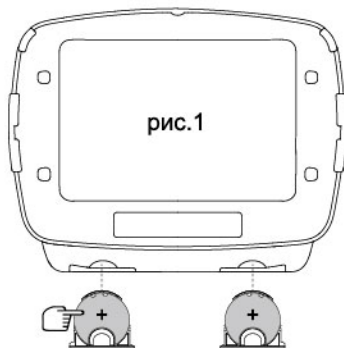
При уровне чувствительности от 0 до 9: светофильтр отключится автоматически через 15 минут бездействия.

При уровне чувствительности=10: светофильтр будет всегда в темном состоянии для выполнения специальных задач в режиме сварки или в режиме резки. С такими настройками маска не отключится через 15 мин бездействия.

Для увеличения времени работы батарей используйте режим с чувствительностью от 0 до 9 ед.

• ВКЛЮЧЕНИЕ ДИСПЛЕЯ

Нажмите любую кнопку для включения дисплея (см. рис 2а). Через 6 сек. дисплей автоматически перейдет в режим ожидания. Коротко нажмите на кнопку опять и дисплей опять включится и предыдущие настройки будут показаны.



(+) батареи должен вставляться как указано

• ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ



Коротко нажмите кнопку ON / MODE для выбора нужного режима работы светофильтра (рис.2а).

Weld mode – режим сварки. Нажмите кнопку FUNC для выбора степени затемнения, настройки чувствительности и задержки осветления. В этом режиме светофильтр затемняется немедленно при зажигании дуги.

Cut mode – используется для резки металлов. Нажмите кнопку FUNC для выбора степени затемнения, настройки чувствительности и задержки осветления. В этом режиме светофильтр затемняется немедленно при начале резки.

Grind mode – режим зачистки. В этом режиме степень затемнения постоянна и равна 4 DIN. Остальные настройки недоступны.

• ИНДИКАТОР БАТАРЕИ

Этот значок “” показывает текущий уровень заряда батареи (рис.2b). Индикатор имеет четыре степени заряда батареи (рис.2с). Значок “” появляется, когда до полного разряда остается 1-2 дня, в течении которых необходимо произвести замену элементов питания. Индикатор не отображает заряд батареи в реальном времени, для его обновления нужно кратковременно нажать на кнопку ON / MODE.

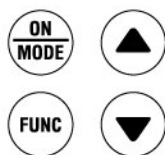


рис.2а

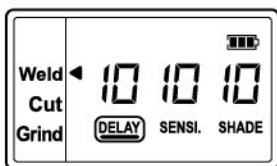


рис.2b



рис.2с

• РЕГУЛИРОВКА СТЕПЕНИ ЗАТЕМНЕНИЯ

После включения светофильтра кратковременно нажмите кнопку FUNC чтобы выбрать параметр SHADE, который означает степень затемнения и выберите необходимую степень затемнения. Используйте кнопки “▲” и “▼” для выбора требуемой степени затемнения. Доступен следующий диапазон степени затемнения для каждого режима:

Cut mode – режим резки, 5-8 DIN (рис.3а)

Weld mode – режим сварки, 9-13 DIN (рис.3b)

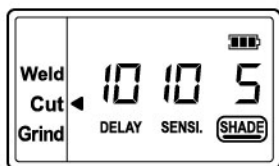


рис.3а

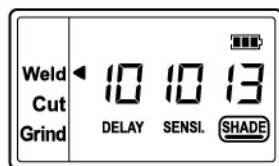


рис.3b

Grind mode – режим зачистки, 4 DIN постоянно (рис.3с). Поднимите сварочную часть маски для режима зачистки, автоматический светофильтр должен быть также в режиме зачистки.

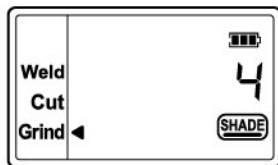


рис.3с

Выберите необходимую степень затемнения в соответствии с таблицей «Выбор степени затемнения».

• РЕГУЛИРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Кратковременно нажмите кнопку FUNC чтобы выбрать параметр SENSI, который означает чувствительность. Используйте кнопки “▲” и “▼” для выбора необходимой степени чувствительности. Параметр чувствительности от 5 до 10 считается оптимальным для ежедневного использования. Доступен следующий диапазон настроек для каждого режима:

Cut mode – режим резки, 0-10 (рис.4а)

Weld mode – режим сварки, 0-10 (рис.4b)

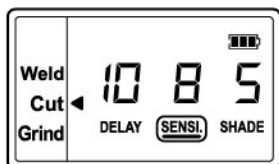


рис.4а

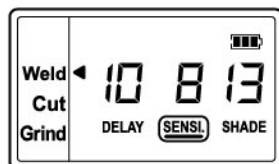


рис.4b

Grind mode – настройка чувствительности недоступна

Для выбора оптимальной настройки чувствительности для Ваших условий работы следует установить максимальную чувствительность вначале и постепенно снижать ее, пока светофильтр не будет реагировать только на вспышку сварочной дуги Вашего аппарата без ложных срабатываний на внешние факторы (лампы, солнце и т.д.)

Регулировка чувствительности может потребоваться для адаптации под условия освещения. Это можно произвести следующим образом:

- Нажмите кнопку “▼” и установите параметр чувствительности на 0;
- Повертите шлем в сторону активных источников освещения;
- Несколько раз нажмите кнопку “▲” пока светофильтр не затемнится, затем постепенно нажимайте кнопку “▼” пока светофильтр не осветлится. Выбранный таким образом параметр чувствительности является оптимальным для данных условий освещения.

• РЕГУЛИРОВКА ЗАДЕРЖКИ ОСВЕЩЕНИЯ

Кратковременно нажмите кнопку FUNC чтобы выбрать параметр DELAY, который означает задержку осветления. Используйте кнопки “▲” и “▼” для выбора

необходимого времени осветления. Доступен следующий диапазон настроек для каждого режима:

Cut mode – режим резки, 0-10 (рис.5a)

Weld mode – режим сварки, 0-10 (рис.5b)

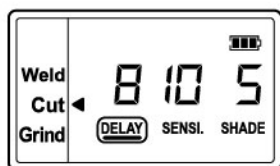


рис.5a

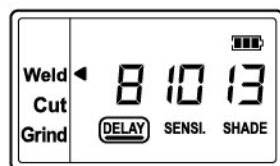


рис.5b

Grind mode – настройка задержки недоступна

Диапазон от 0 до 10 означает от 0.1 до 1.0 сек. Настройка задержки очень помогает при сварки на больших токах, когда большая степень задержки позволяет не словить «зайчика» от перегретого шва. Маленькая задержка при использовании точечного режима сварки, сварке на малых токах, TIG-сварке.

• ПОДГОТОВКА НАГОЛОВНИКА ПОД РАЗМЕР ГОЛОВЫ

Длину окружности оголовья можно увеличить или уменьшить, вращая ручку с нажатием на затылочной части оголовья (см. «У» на рис.6). Это можно сделать не снимая маски и позволяет получить натяжение, необходимое для надежной фиксации сварочной маски на голове.

- Если наголовник сидит на голове слишком высоко или слишком низко, отрегулируйте ремень, который проходит через макушку. Для этого ослабьте конец ремня, выдавив стопорный штифт из отверстия в ремне. Переместите две части ремня относительно друг друга на требуемую длину и вставьте стопорный штифт в ближайшее отверстие (см.W рис.6).

- Передняя часть и задняя часть наголовника регулируется под размер головы сварщика, защита от пота и подушечка на задней части добавляют комфорта (см. рис 7а). Отрегулируйте наголовник, чтобы он держался на голове и усилие наголовника не было слишком сильным.

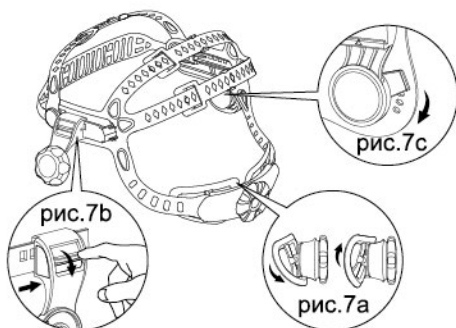
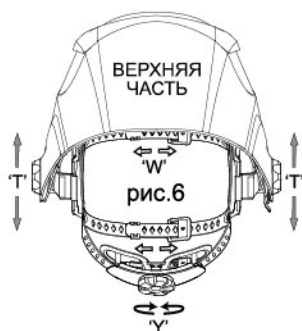
• РЕГУЛИРОВКА РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ СВЕТОФИЛЬТРОМ И ЛИЦОМ

Шаг 1: Уберите блокировку движения наголовника с двух сторон (см. рис 7b) и можете переместить наголовник относительно щитка ближе к светофильтру или дальше от него.

Шаг 2: Заблокируйте наголовник от перемещения, убедитесь, что расстояние до светофильтра одинаковое для глаз и комфортное для работы.

• РЕГУЛИРОВКА УГЛА ОБЗОРА АВТОМАТИЧЕСКОГО СВЕТОФИЛЬТРА

Регулировка угла наклона маски расположена с правой стороны. Ослабьте винт крепления маски с правой стороны и отрегулируйте угол наклона, перемещая фиксатор угла наклона в нужное положение. Затяните винт крепления маски (см. рис 7с).



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

СНЯТИЕ ДЕРЖАТЕЛЯ ПЕРЕДНЕГО ЗАЩИТНОГО СТЕКЛА

Разборка: Удалите держатель переднего защитного стекла см. рис 8а/8в.

Сборка: Установите держатель в паз, нажмите и зафиксируйте (см. рис 8с).



рис.8а

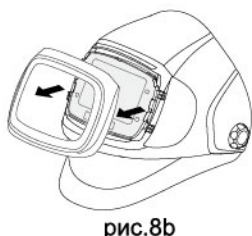


рис.8в

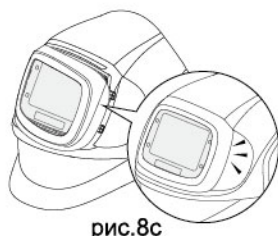


рис.8с

ВЫЕМКА СВЕТОФИЛЬТРА

Разборка: Нажмите на нижнюю часть светофильтра и подайте его к верху маски (см. рис 9а), достаньте светофильтр из маски (см. рис 9в).

Сборка: Вставьте светофильтр в пазы маски и надавите на него сверху к низу маски до фиксации (см. рис 9с).



рис.9а

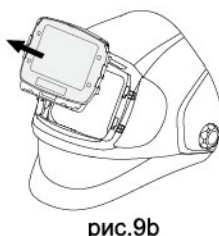


рис.9в

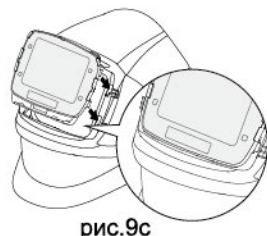


рис.9с

ЗАМЕНА НАРУЖНОГО ЗАЩИТНОГО СТЕКЛА

Заменяйте наружное защитное стекло немедленно при повреждении.

Разборка: Снимите держатель переднего защитного стекла Рис.8а/8b. Подцепите ноготком стекло в углублении сверху и потяните на себя до высвобождения стекла (см. рис. 10а).

Сборка: Установите одну сторону стекла в пазы с одной стороны, а затем изгибая стекло вставьте в пазы с другой стороны.

ЗАМЕНА ВНУТРЕННЕГО ЗАЩИТНОГО СТЕКЛА

Замените внутреннее защитное стекло если оно повреждено.

Разборка: Подцепите ноготком стекло в углублении сверху светофильтра и потяните стекло на себя до высвобождения стекла (см. рис 10b).

Сборка: Вставьте стекло сверху, чтобы нижний край стекла заправился в пазы, опускайте стекло вниз, когда стекло будет подходить к нижнему краю подцепите его и опустите вниз до упора.

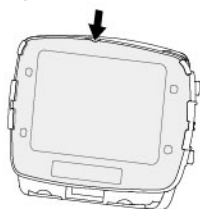


рис.10а



рис.10b

ЗАМЕНА ДЕРЖАТЕЛЯ ЗАЩИТНОГО СТЕКЛА ДЛЯ ЗАЧИСТКИ И САМОГО СТЕКЛА ДЛЯ ЗАЧИСТКИ

Разборка: Снимите держатель защитного стекла, потянув его с двухсторон рис. 11 а/11b. Вытащите защитное стекло для зачитски рис. 11с.

Сборка: Вставьте стекло в пазы с одной стороны, а затем и с другой.



рис.11а



рис.11b

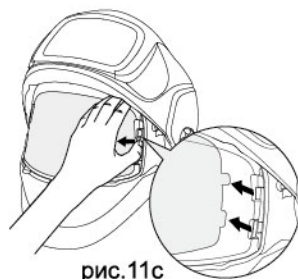


рис.11с

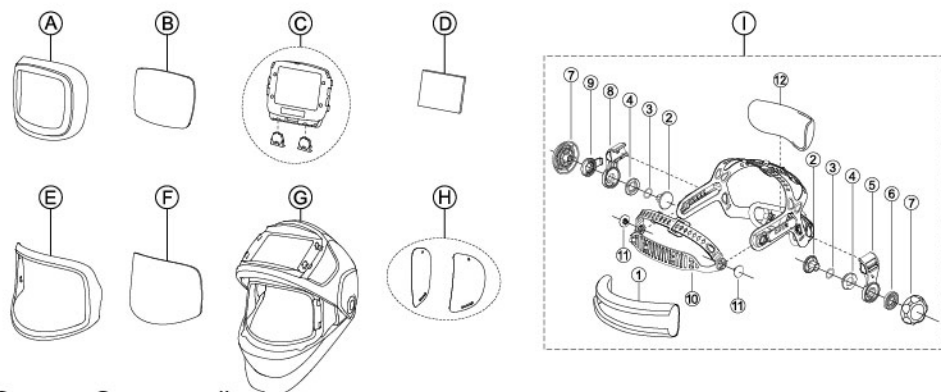
ОЧИСТКА

Очищайте маску осторожно, чистой хлопчатобумажной тканью. Очищайте поверхность светофильтра регулярно. Очищайте датчики и солнечные батареи чистым спиртом и чистой хлопчатобумажной тканью. Не применяйте силу при очистке и не применяйте не указанные средства средства.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАТЕРИСТИКИ

Оптический класс:	1 / 1 / 1 / 1
Смотровое окно:	107 x 75 мм
Размер АСФ:	156 x 123 x 33 мм
Кол-во датчиков:	4
Светлое состояние:	DIN 4
В режиме зачистки:	DIN 4
Затемнение при резке:	От 5 до 8
Затемнение при сварке:	От 9 до 13
Регулировка затемнения:	Внутренняя, Регулируемое затемнение, Цифровое управление с дисплеем
Вкл/выкл:	Автоматическое Вкл/Выкл
Регулировка чувствительности:	Низкая – Высокая, Цифровое управление с дисплеем
УФ/ИК защита:	До DIN16 постоянно
Питание:	Солнечные батареи. Заменяемые батареи, 2 x CR2450 литиевые батареи
Время затемнения:	1/25,000 сек Цифровое управление с дисплеем
Задержка осветления:	0.1 ~ 1.0 сек плавная регулировка
TIG рейтинг:	≥ 2 Амп (DC); ≥ 2 Амп (AC)
Режим зачистки:	Да
Рабочая температура.:	-10°C ~ +55°C
Температура хранения.:	-20°C ~ +70°C
Материал маски:	Высокопрочный нейлон
Применение:	Сварка защищённой дугой (SMAW); Сварка TIG пост. и перем. тока; Импульсная сварка TIG пост. тока; Импульсная сварка TIG перем. тока; MIG/MAG/CO ₂ ; импульсная сварка MIG/MAG; Плазменная резка дугой (PAC); Пазменно-дуговая сварка (PAW); воздушно-дуговая резка угольным электродом (CAC-A); газопламенная кислородная сварка (OFW); Кислородная резка (OC); Шлифовка
Сертификаты:	DINplus, CE, ANSI Z87.1, CSA Z94.3, AS/NZS 1338.1, TP TC 019/2011

СПИСОК ЗАПЧАСТЕЙ



Список Запчастей

НОМЕР	ОПИСАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
A	Держатель наружного защитного стекла	1
B	Наружное стекло	1
C	Светофильтр с автоматическим затемнением	1
D	Внутреннее защитное стекло	1
E	Держатель защитного стекла для зачистки	1
F	Защитное стекло для зачистки	1
G	Сварочная маска	1
H	Боковые затемненные стекла	1
I*	Наголовник (включая защиту от пота)	1

Список Запчастей I*

НОМЕР	ОПИСАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО
1	Защита от пота	1
2	винт	2
3	Резиновая шайба	2
4	Фиксирующая шайба	2
5	левый консоль	1
6	Шайба	1
7	Гайка фиксатор	2
8	правый консоль	1
9	Шайба угла наклона	1
10	Передняя часть оголовья	1
11	Защелка замка	2
12	Подушечка	1

Таблица подбора степени затемнения

Рекомендуемая степень затемнения

Процесс	Диаметр электрода (мм)	Сварочный ток (А)	Минимальная степень затемнения для защиты	Рекомендуемая степень затемнения для комфортной работы ⁽¹⁾
MMA	Менее 2,5	Менее 60	7	—
	2,5-4,0	60-160	8	10
	4,0-6,4	160-250	10	12
	Более 6,4	250-550	11	14
MIG/MAG и флюсовой проволокой		Менее 60	7	—
		60-160	10	11
		160-250	10	12
		250-500	10	14
TIG		Менее 50	8	10
		50-150	8	12
		150-500	10	14
Строжка	(малые толщины)	Менее 500	10	12
	(большие толщины)	500-1000	11	14
Плазменная сварка		Менее 20	6	6 До 8
		20-100	8	10
		100-400	10	12
		400-800	11	14
Плазменная резка	(Малые толщины) ⁽²⁾	Менее 300	8	8
	(Средние толщины) ⁽²⁾	300-400	9	12
	(Большие толщины) ⁽²⁾	400-800	10	14
Пайка газовой горелкой		—	—	3 До 4
Наплавка газовой горелкой		—	—	2
Сварка угольным электродом		—	—	14

ТОЛЩИНА ЗАГОТОВКИ

	дюймы	мм		
Газовая сварка малые толщины средние толщины большие толщины	До 1/8	До 3.2		4 или 5
	1/8 До 1/2	3.2 До 12.7		5 или 6
	Более 1/2	Более 12.7		6 или 8
Газовая резка малых толщин средних толщин больших толщин	До 1	До 25		3 или 4
	1 До 6	25 До 150		4 или 5
	Более 6	Более 150		5 или 6

⁽¹⁾ Возьмите за правило начинать сварку с более высокой степени затемнения и во время сварки регулируйте степень затемнения для лучшего видения, но не ниже рекомендуемого минимума. Для газокислородной сварки и резки, где пламя горелки излучает желтый свет, желательно использовать светофильтры поглощающие желтый свет.

⁽²⁾ Данные значения применимы при четком видении. По опыту можно рекомендовать работу с более светлым состоянием светофильтра если дуга будет видна частично.

